

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition
Buchhandlung von C. Beelitz,
Berlin, Oranien-Str. 75.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
für Berlin die Expedition
Oranien-Str. 75.

Insertionen
2½ Sgr. die gespaltene Petitzeile.
Dieselben müssen bis
spätestens Dienstag Mittag
eingeliefert sein.

Preis
1 Thlr. pro Vierteljahr.
Bei direkter Zusendung jeder
einzelnen Nummer unter Kreuz-
band 1 Thlr. 5 Sgr.

des Architekten-Vereins zu Berlin.

Redakteur: K. E. O. Fritsch.

Berlin, den 5. August 1869.

Erscheint jeden Donnerstag.

Inhalt: Die photographische Camera als Messinstrument. — Ein englisches Urtheil über die Norm zur Berechnung architektonischer Honorare. — Organisation eines Allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins. — Umbau der ehemaligen Kaiser Franz-Kaserne, Kommandanten-Strasse 77—79 in Berlin: Ansicht der neuen Fassade. — Ueber Fachwerkträger, mit besonderer Berücksichtigung des Paulischen Trägers. (Schluss). — Mittheilungen aus Vereinen:

Architekten-Verein zu Berlin. — Deutscher Eisenbahn-Kongress. — Vermischtes: Denkmal für Karl von Ghega. — Donauregulierung. — Eine neue katholische Kirche in Greifswald. — Touage vermittelt Drahtseil. — Konkurrenzen: Zur Konkurrenz für das Rathaus in Wien. — Preisausschreiben für eine Villa in Hamburg. — Monatsaufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin zum 4. September 1869. Personal-Nachrichten etc.

Die photographische Camera als Messinstrument.*)

Von A. Meydenbauer.

Die von Baptist Porta in Padua um das Jahr 1600 erfundene *Camera obscura* blieb mehr als zwei Jahrhunderte nichts als eine optische Spielerei. Von dem Augenblicke an, als sie durch Daguerre und Niepce (1839) und deren Nachfolger in der Photographie von so grosser, fast jedes Individuum der zivilisirten Nationen berührender Bedeutung geworden ist, trat in vielen technischen und künstlerischen Kreisen der Wunsch ein, bei vorzunehmenden Messungen den Anblick der Natur, wie er sich dem Beobachter am Punkte der Beobachtung darbietet, durch das an gleicher Stelle aufgenommene photographische Bild zu ersetzen. Von den bezüglichen Arbeiten ist wenig an die Oeffentlichkeit gedrungen und zwar lediglich aus Mangel an Erfolg. Die Messkunst auf Grund photographischer Aufnahmen statt der üblichen direkten Aufnahmen mit Maassstab und Winkelinstrument setzte eine Brücke voraus zwischen den früher so exklusiv gelehrten und geübten Kenntnissen in praktischer und beschreibender Geometrie und der noch immer im Werden begriffenen Photographie. Während die erstere im Lauf der Jahrhunderte nahezu als abgeschlossen betrachtet werden konnten, hatte die letztere einen Entwicklungsgang durchzumachen, für welchen ein ähnliches Beispiel in keinem Zweig des menschlichen Wissens existirt. Die grosse Menge, und in diesem speziellen Falle bildet die sogenannte gebildete Welt recht eigentlich die grosse Menge, verlangte immer mehr und bessere Bilder und Bilderchen. Die Technik der Optik und Chemie haben zur Erfüllung dieses Verlangens Riesenschritte thun müssen und wirklich gethan. Jene Brücke blieb aber so lange eine Unmöglichkeit, als das eine der zu verbindenden Gebiete noch in der Bildung begriffen war. Erst die Gegenwart hat es erreicht, das Handwerk der Photographie soweit abzuschliessen, dass man behaupten kann, die Photographie leistet jetzt Alles, was man von ihr zu verlangen berechtigt ist. Zunächst liefern die photographischen Objektive (von Busch, Steinheil, Dallmeyer) wirklich perspektivisch richtige Ansichten bis zu einem Bildwinkel, welcher denjenigen, den unser Auge umspannt, bei Weitem übertrifft. Ferner ist der photographische Prozess in so mannigfaltiger Weise modifizirt worden, dass unbedingte Sicherheit im Gelingen der Aufnahmen geboten werden kann. Endlich ist in der Feldphotographie diejenige Beweglichkeit erreicht worden, die erstes Erforderniss bei jedem Aufnahme-Verfahren sein muss. In demselben Moment, in welchem die Photographie sich zu einer hinreichend festen Grundlage gestaltet hatte,

war jene Brücke, Dank der weisen Voraussicht preussischer Behörden, geschlagen: die Photogrammetrie ist eine fertig ausgebildete Wissenschaft geworden. Die Photographie als solche hat damit aufgehört, bloss noch Selbstzweck zu sein, und wie wir glauben nicht zu ihrem Schaden.

Nachdem im Jahre 1867 der Unterzeichnete bei einer kleineren Aufnahme von Terrain und Architektur in Freiburg a. d. Unstrut**) die Richtigkeit der aufgestellten Theorien praktisch nachgewiesen hatte, beauftragte ihn das Kgl. Preussische Kriegs-Ministerium mit einer Festungs-Aufnahme. In dem engen Rahmen derselben musste die schwierige Praxis der Feldphotographie und ein dem gewöhnlichen Planzeichnen an Schnelligkeit mindestens gleichkommendes photogrammetrisches Planzeichnen entwickelt werden. Die durchgeführte Lösung dieser beiden, in ihrem Wesen so verschiedenen Aufgaben liessen recht deutlich erkennen, warum die Photogrammetrie nicht schon längst eine praktische Wissenschaft geworden ist. Schon Marcher, dem die Vortheile des Verfahrens ganz richtig vorgeschwebt, mag hier gescheitert sein, wo das Losewerden einer Schraube an dem mit allem zu Gebote stehenden Scharfsinn konstruirten Instrument, ein schief gewordenes Brettchen das ganze Resultat in Frage stellen konnte! Das neue, nach den letzten Erfahrungen konstruirte photogrammetrische Instrument wird sich zu dem noch bei jener Festungs-Aufnahme gebrauchten verhalten, wie ein neuestes Universal-Instrument zu einem alten Astrolabium mit Kugelgelenk. — Sechs volle Monate dauerte die Aufnahme der Festung, eine beständige Prüfungszeit der Feldphotographie, die allmählich alle Zufälle kennen und überwinden lernte, die in den verschiedensten Klimaten sich ereignen können. 30 Grad R. im Schatten (Sommer 1868) bis 2 Grad unter Null, Wind, Regen und Schnee sind eingetreten während der Aufnahme von ca. 800 Platten. Der Standpunkt der Camera war 16 Fuss über dem Terrain auf einem transportablen Gerüst, um die nächsten unwesentlichen Gegenstände: Buschwerk, Feldfrüchte und die gaffenden Gesichter der auf den entlegensten Feldern unvermeidlichen Zuschauer einen nicht zu ungebührlichen Raum auf der Platte einnehmen zu lassen. Die Kirchthürme gewährten ausserordentlich günstige Standpunkte für die Camera. Die Etablierung des Dunkelzettes in irgend einem geschützten Winkel, das Aufstellen der Camera in irgend einer der Lucken oder Schallfenster dauerte, ohne jede vorherige Lokalbesichtigung oder Vorbereitung,

*) Die ersten Mittheilungen über diesen Gegenstand finden sich in Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen, Jahrg. 1867, und in Nr. 14—16, sowie Nr. 49, Jahrgang 1867 dieses Blattes.

**) Kopien der erzielten Resultate befinden sich auf der permanenten Ausstellung des photographischen Vereins in Berlin, Friedrichsstrasse 171.

seltener länger als eine Stunde. Die, soweit es die Arbeitskräfte gestatteten, vollständig militärische Einrichtung war eine Viertelstunde nach gegebenem Befehl zum Ausrücken fertig. An Ort und Stelle angekommen, konnte wenige Minuten nach erfolgter Aufnahme das fertige Bild vorgezeigt werden. Dieser Umstand wird erst in seinem wahren Werth erkannt werden, wenn es sich darum handelt, bei irgend welcher Katastrophe, sei es auf dem Schlachtfelde, sei es auf der Eisenbahn oder dergl., allen späteren, sich theilweise widersprechenden Aussagen das nie lügende photographische Beweismittel entgegenzustellen.

Das photogrammetrische Planzeichnen musste einen ähnlichen Entwicklungsgang durchmachen, indem ein langwieriges und mühsames Auftragen die Vortheile der photographischen Aufnahme wieder vernichten konnte. Das Material der Aufnahme, die auf Papier befindlichen Photographien, bot in seiner praktischen Behandlung einige Schwierigkeiten, deren Ueberwindung erst nach monatelangen Experimenten gelungen ist. Das Auftragen selbst erfolgte darauf mit einer Sicherheit und Schnelligkeit, die den Verfasser selbst in Erstaunen setzte. Der beste Beweis für diesen, nach so unsäglich Mühe erzielten Erfolg wurde dadurch geliefert, dass ein Oberfeuerwerker, der weder von Photogrammetrie vorher gehört, noch die Festung selbst jemals gesehen hatte, nach kurzer Instruktion in einigen Wochen den Spezialplan der Festungswerke mit allen Details der Brustwehr, Geschützبانke, Traversen etc. im Maasstab 1 : 2500 auftragen konnte.

Aehnlich verhält es sich mit der Aufnahme von stark kuppirtem Terrain und von Architektur, wozu schon bei den Freiburger Versuchen auch ohne das ausgebildete photogrammetrische Planzeichnen vollgültige Beweise geliefert wurden.

Nachdem auf diese Weise die Photogrammetrie als praktische Wissenschaft eingeführt worden ist, dürfte es nothwendig sein, die Stellung nachzuweisen, welche sie unter den bereits bekannten und in Ausübung befindlichen Methoden beim Aufnehmen und Messen überhaupt einzunehmen berufen ist. Dass sämtliche Methoden eine gemeinschaftliche theoretische Basis haben, kann als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Es bleibt daher nur noch nachzuweisen, wie diese gemeinschaftliche Basis in einem photographischen Bilde gefunden oder vielmehr geschaffen werden kann.

Jedes Aufnehmen, welches die Herstellung eines gezeichneten Planes zum Endzweck hat, zerfällt in Längen-

messungen und Winkelmessungen. Das Erstere ist fast ausschliesslich bei Architektur-Aufnahmen in Anwendung. Eine entsprechende Operation kehrt auch beim photogrammetrischen Aufnehmen in der einfachen Umkehrung der Perspektive wieder. Bei allen übrigen Aufnahmen bildet das Winkelmessen den weitaus überwiegenden Theil sämtlicher Operationen. Es dienen dazu die Winkelinstrumente, deren Geschichte zugleich eine Geschichte der exakten Wissenschaft überhaupt abspiegelt und deren Vervollkommen, das höchste Ziel der Mechanik, gegenwärtig als fast erreicht betrachtet worden ist. Wenngleich in den ewig starren Formen der Mathematik nicht leicht etwas Neues aufgefunden werden kann, so ist doch in der mechanischen Vervollkommen der Instrumente ein Stillstand nicht denkbar. Die physikalischen Grundlagen unserer Messinstrumente sind bei weitem nicht so ausgebeutet, wie die mathematischen, und daher ist die Einführung eines neuen physikalischen Prinzips ein wirklicher Fortschritt.

Die *Camera obscura* bringt aber thatsächlich ein bisher nur in sehr beschränkter und indirekter Weise zur Anwendung gebrachtes Prinzip in die Messkunst hinein, wie wir sogleich zeigen wollen. Das Messen von Winkelgrössen kann auf mancherlei Art stattfinden. Zuerst ist es die direkte graphische Darstellung auf dem Messtisch, welche weitaus die bequemste und einfachste und, insofern bloss topographische Pläne Zweck der Messung sind, auch vollständig genügend ist. Die genaueste, aber auch mühsamste Winkelmessung geschieht mittelst der eigentlichen Winkelinstrumente mit Theilkreisen, bei welchen die Winkelgrössen durch Zahlen bestimmt und durch besondere Rechnung zu einem Resultat zusammengestellt werden. Sie erfordern zu ihrer Herstellung bedeutende mechanische Kunstfertigkeit, zu ihrer Handhabung einen gewissen Umfang mathematischer Kenntnisse. Eine dritte Art der Winkelmessung ist in neuerer Zeit bei den sogenannten Distanzmessern angewendet worden. An diesen Messern ist eine konstante Länge als Kathete eines rechtwinkligen Dreiecks angenommen, dessen andere Kathete dann nach dem Einstellen des Instruments durch irgend welche Vorrichtung ein auf dem Terrain liegendes Dreieck festlegt. Winkelmessung ist also nicht eigentlich Zweck dieser Instrumente, sondern nur Festlegung eines meist sehr spitzwinkligen Dreiecks. Durch Einführung einer konstanten Kathete = c am Instrument, und Bestimmung einer zweiten Kathete = v nach einem auf dem Terrain

Ein englisches Urtheil über die Norm zur Berechnung architektonischer Honorare.

Einem Briefe des bekannten englischen Architekten Herrn Donaldson entnehmen wir das nachfolgende, für die Stellung unseres Faches in England höchst charakteristische Urtheil über die deutsche Norm zur Berechnung der architektonischen Honorare.

„Ich habe mit vielem Interesse die von den deutschen Fachgenossen aufgestellte Honorarskala durchgesehen und sende Ihnen beifolgend unser Honorarschema, wie es durch die vielfachen Entscheidungen unserer Gerichtshöfe in derartigen Dingen als gültig anerkannt worden ist*).

Als Fachgenosse sowohl, wie vom allgemeinen Gesichtspunkte aus, nach welchem in diesem Falle nicht allein die Interessen des Architekten, sondern auch die des Bauherrn in's Auge zu fassen sind, muss ich gestehen, dass ich in praktischer Beziehung nur geringe Unterschiede zwischen Ihren Preissätzen und den unsrigen zu finden vermag, allein es scheint mir, dass Ihre Skala ein Prinzip zu sehr ausser Augen lässt, und zwar das der künstlerischen Konzeption des Architekten, wie dieselbe zumeist in seinen Zeichnungen oder in den Skizzen zu denselben sich darlegt. Ich meine hier das sogenannte „*Avant-projet*“, in welchem der Gedanke des Künstlers sich vornehmlich konzentriert, während die weitere Aus-

arbeitung meistens nur mechanischer Natur ist. Der Künstler muss hierfür bereits mannigfache Studien von Vorarbeiten durchgemacht haben, wie das Verstehen und das Eingehen auf die Absichten und Wünsche des Bauherrn, die Wahl der passendsten Stilform, die künftige Lage des Gebäudes und ihre Ausnutzung, die vorhandenen Mittel, und manche andere Ueberlegungen, die für seine Erfindung vom grössten Einflusse sind. Wir Engländer sind der Ansicht, dass hiermit die Hälfte der Arbeit des Architekten gethan sei. In der That ist eine gute Grundidee auch das Werthvollste, was ein Architekt einem Bauherrn zu bieten vermag; denn der Unterschied zwischen der originellen Konzeption eines tüchtigen Künstlers und der unreifen Idee eines unfähigen und ungebildeten Mannes ist sehr gross und beide lassen ihrem Werthe nach keine Vergleichung zu.

Wir liquidiren daher, — wenn wir den niedrigsten Honorarsatz für die Gesamtleistung eines Architekten zu 5 % der Bausumme annehmen, für jenes *Avant-projet*, für die Grundidee und die ersten Zeichnungen die Hälfte dieses Satzes, oder 2½ %. Vergleichen Sie damit die Sätze Ihrer Tabellen von 0,5 bis 0,2 Prozent bei den Summen von über 200,000 Thlr. und von 0,7 — 2,0 Prozent bei Werken von dem geringsten Kostenbetrage. Sind dieselben nicht hiernach zu niedrig gegriffen?

Es erscheint allerdings als sehr gerechtfertigt, die architektonischen Honorare nach einer gewissen Stufenfolge einzutheilen, nachdem die Arbeiten mehr oder minder einfach oder aus Wiederholungen gleicher Theile bestehen; wir haben es aber unsererseits bisher für zu schwierig und zu unpraktisch gefunden, diese Modifika-

*) Das Schema lag zufällig nicht bei, soll indessen beschafft und demnächst veröffentlicht werden.

liegenden Objekt sind aber in dem rechtwinkligen Dreieck durch die Beziehung $\tan a = \frac{c}{p}$ die Winkel bestimmt. Erwägt man nun, dass bei allen Rechnungen fast nur Winkelfunktionen gebraucht und bei den in Graden, Mi-

nuten und Sekunden gegebenen Grössen durch den weitläufigen Apparat der logarithmischen Tafeln gesucht werden, so ist klar, dass durch direkte Bestimmung der Winkelfunktion ein Vortheil für die Praxis erzielt werden muss.

(Schluss folgt.)

Organisation eines Allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins.

Wir brachten in den No. 17 u. 18 d. Jahrg. einen Aufsatz des Herrn Professor Baumeister in Stuttgart, die Begründung eines allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins betreffend, sowie in No. 29 eine Anzeige des Karlsruher Lokalkomite für die XVI. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, wonach diese Frage auf der betreffenden Versammlung zur Verhandlung kommen soll und die deutschen Einzelvereine von Fachgenossen ersucht werden, ihre Ansichten über dieselbe bis zum Schlusse d. J. dem betreffenden Komite einzureichen. Herr Oberbaurath Funk aus Hannover übersendet uns nun ein Promemoria über diesen Gegenstand, welches dem dortigen Architekten- und Ingenieur-Verein zur Beschlussnahme vorgelegt werden soll und worin derselbe aufgefordert wird, soweit thunlich für die Verwirklichung der darin enthaltenen Vorschläge mitzuwirken. Der Bericht schliesst sich eng an den erwähnten Aufsatz des Hrn. Baumeister an und stellt nach den darin ausgesprochenen Grundzügen einen genaueren Plan zur Organisation eines allgemeinen deutschen Techniker-Vereins auf. Da der Umfang des Schriftstückes uns nicht gestattet, dasselbe dem Wortlaute nach vollständig zu bringen, die Motivirung auch zumeist wörtlich die Ansichten des Hrn. Baumeister wiederholt, so verweisen wir dieserhalb auf den betreffenden Aufsatz und geben im Nachfolgenden nur im Auszuge den aufgestellten Organisationsplan, vorbehaltlich unserer in mancher Hinsicht abweichenden Ansicht wieder, der für die Beratungen dieser Frage durch die Einzelvereine jedenfalls zweckmässig allgemein zu Grunde gelegt werden könnte.

Der Allgemeine Deutsche Techniker-Verein soll eine Verbindung der technischen Einzelvereine in ähnlichem Sinne bilden, wie der deutsche Eisenbahnverein aus einer Verbindung der einzelnen Eisenbahnverwaltungen, der Verein deutscher Ingenieure aus einer Verbindung von Bezirks-Vereinen zur Förderung der Industrie, insbesondere des Maschinen- und Hüttenwesens, besteht. Jeder einzelne Verein soll wie bisher in seinem Kreise und nach seiner bisherigen Organisation thätig sein und nur folgende Verpflichtungen der Mitglieder der des allgemeinen deutschen Techniker-Vereins übernehmen müssen:

- 1) Absendung von Abgeordneten zu den Delegirten-Konferenzen des Gesamt-Vereins;
- 2) Besückung der allgemeinen Versammlungen des Vereins (event. nach Fächern zu trennen) durch Mitglieder nach deren freier Wahl;

tionen in die Praxis einzuführen. Und zwar vornehmlich deshalb, weil es unseren Geschäftsleuten am liebsten ist, nur nach einem eingebürgerten Satze — sagen wir 5 % — zu rechnen. Ihre Abstufungen erscheinen mir demnach zu minutiös und die Bestimmungen über den verschiedenen Charakter der Gebäude, den grösseren oder geringeren Grad des Reichthums derselben zu sehr Meinungsache und bestreitbar.

Es ist ferner sogar sehr in Frage zu stellen, ob in der That die grössere Ausdehnung eines Bauwerkes eine Verringerung der Honorarsätze rechtfertigt. Es ist der Fall denkbar, dass gerade der grössere Umfang eines Gebäudes auch einen höheren Grad von Aufmerksamkeit und Studium, ein höheres Maass von Intelligenz von dem Architekten fordert, zumal wenn dieser es ernst mit seiner Aufgabe nimmt und eine höhere Ausbildung derselben anstrebt. Ihre Skala schreitet nach einem zu mechanisch geregelten Systeme fort und scheint den Architekten mehr für einen „Routinier“ als für einen Mann von Genie und origineller Erfindungsgabe zu erachten.

Ganz ausserordentlich mager ist ihr Satz für die Tageslöhne. Ihr höchster Satz ist 22,50 Frs., unser niedrigster 75 Frs. In manchen Fällen betragen meine Gebühren 275 Frs. (10 £ 10 sh.) pro Tag. Mehrere unserer ersten Architekten liquidiren 1 Guiné für die Stunde.

Dieses ist die Meinung, die ich mir nach einem kurzen Studium Ihrer Honorarskala gebildet habe. Ich hoffe, Sie werden mir verzeihen, derselben mit solcher Offenheit Ausdruck gegeben zu haben.

3) Bearbeitung und Einsendung der Beantwortung von technischen und sozialen Fragen, welche von dem Gesamt-Verein zur allgemeinen oder speziellen Beantwortung gestellt werden;

4) Einsendung von Protokoll-Auszügen und entsprechenden Mittheilungen zur Veröffentlichung durch die Vereins-Zeitung;

5) Bestellung einer Redaktions-Kommission zur Sammlung, Verarbeitung und Einsendung von technischen Mittheilungen und Aufsätzen für die Vereins-Zeitschriften;

6) Abnahme einer nach der Mitgliederzahl zu bemessenden Anzahl von Exemplaren der Vereins-Zeitung und Zeitschriften zu einem gegen den Buchhändler-Preis ermässigten Betrage;

7) Leistung eines kleinen festen Beitrages für jedes Mitglied zu den allgemeinen Kosten des Gesamtvereins.

Die Rechte der Mitglieder dagegen würden sein:

1) Gleichberechtigung aller Lokal- oder Bezirks-Vereine als Mitglieder des Gesamtvereins bei den Versammlungen und Delegirten-Konferenzen;

2) das Recht jedes Einzel-Vereins, Fragen und Aufgaben zur Bearbeitung durch den Gesamt-Verein in Vorschlag zu bringen;

3) das Recht der Einzel-Vereine, für jedes seiner Mitglieder ein Exemplar der Zeitschriften des Vereins zu dem festgesetzten ermässigten Preise zu beziehen, sowie

4) alle Verhandlungen und Veröffentlichungen des Gesamt-Vereins gratis zu erhalten;

5) das Recht für jedes Mitglied eines dem Gesamt-Verein angehörenden Einzel-Vereins, die allgemeinen periodischen Versammlungen zu besuchen.

Als leitende Organe denken wir uns:

- 1) die Delegirten-Konferenz,
- 2) eine Vorstands-Verwaltung.

Erstere würde aus Abgeordneten der sämtlichen Einzel-Vereine bestehen und nur über die wichtigsten organischen Anordnungen und Maassregeln, so wie die Feststellung des Vereins-Budgets zu beschliessen haben, während die eigentliche Führung der laufenden Geschäfte von einer durch die Delegirten-Konferenz etwa für 2 Jahre zu wählenden Vorstands-Verwaltung zu besorgen sein würde. — Zu dieser geschäftsführenden Verwaltung würde der Vorstand eines der Lokal- oder Bezirks-Vereine zu bestimmen sein, welchem es überlassen bliebe, die Geschäfte unter seine Mitglieder zu vertheilen und zur Ausrichtung einzelner Arbeiten Hilfskräfte heran zu ziehen.

Dieses Urtheil eines erprobten englischen Fachmannes war leicht für denjenigen vor auszusehen, dem die englischen Verhältnisse näher bekannt sind. Es ist vollständig gerechtfertigt von dem beneidenswerthen Standpunkte eines englischen Architekten von Ruf. Wir in Deutschland sind ja überhaupt, namentlich im Norden, erst seit sehr kurzer Zeit dahin gekommen, von den Privatarchitekten, für welche jene Honorarsätze ja überhaupt zunächst nur Bezug haben, als eine Klasse sprechen zu können. Vordem haben nur sehr vereinzelte Baubeamte hin und wieder und nur mehr zufällig Gelegenheit gefunden, im Privatbauwesen thätig zu sein; das Privatbauwesen lag sonst fast ausschliesslich in den Händen von Handwerkern.

Wollte man Honorare nennen, welche solche bahnbrechende Architekten in Berlin noch vor wenigen Jahrzehnten für ihre Bemühungen erhalten haben, so würde man solche in Vergleich zu der von uns aufgestellten Tabelle, namentlich was die Bezahlung für die Idee anlangt, lächerlich gering finden. Einem Publikum, welches bisher kaum gewohnt ist, sich der Architekten bei seinen Bauten zu bedienen, würde es in Deutschland bei unsern Verhältnissen schwer sein, begreiflich zu machen, dass es für eine Skizze, beispielsweise zu einem Wohnhause von 40,000 Thlr. ein Honorar von 400 Thlr. zu zahlen habe. Hoffentlich gelangen wir auch dahin, dass von dem Publikum die künstlerische Idee bei einem Bauwerke ebenso behandelt und gewürdigt wird, wie dies hier von Herrn Donaldson geschieht.

— Bm. —

Litterarische Thätigkeit des Vereins. Im Anschluss an die Vorschläge des Herrn Baumeister hätte dieselbe zu bestehen:

1) in der Herausgabe einer wöchentlich erscheinenden Bauzeitung für die allgemeinen Angelegenheiten des Vereins, für soziale Fragen der deutschen Technik, für die Auszüge aus den Protokollen der Sitzungen der Bezirks-Vereine, für Bauberichte, Konkurrenzen, Anzeigen etc., sowie

2) in der Herausgabe von vierteljährlich erscheinenden Zeitschriften, etwa nach folgenden Fächern getrennt:

- A. Für Architektur und das Hochbauwesen,
- B. Für Wasser-, Brücken- und Strassen-Bau,
- C. Für die spezielle Technik des Eisenbahnwesens,

D. Für das Maschinenwesen, event. zugleich auch für das Bergbau- und Hüttenwesen.

Die Redaktion dieser Zeitung und der Zeitschriften würde für die bezeichneten einzelnen Zweige der Technik entweder je einem geeigneten und hierfür fest anzustellenden Techniker oder den Vorständen einzelner Bezirks-Vereine zu übertragen sein, welche dieselbe dann unter ihre Mitglieder vertheilen, oder einem ihrer Mitglieder übertragen und nur als Redaktions-Kommission für die wichtigeren Fragen in Thätigkeit treten könnten. Der erstere Weg dürfte jedoch der zweckmässiger sein. —

Der Bericht erwartet von einer derartigen Konzentrierung der periodischen technischen Litteratur und Ordnung derselben nach Fächern und nicht wie bisher nach Provinzen, sehr erspriessliches für den Aufschwung der Technik und spricht die Hoffnung aus, dass Vereine, welche bereits besondere Publikationen herausgeben, sich gern entschliessen werden, dieselben in dem allgemeinen Werke aufgehen zu lassen und schon jetzt hierfür geeignet konstruirte Zeitungen sich in das Vereins-Unternehmen hinein ziehen lassen werden, auch grössere litterarische Unternehmungen, wie Aufnahmen interessanter Denkmale etc, sich dann leichter durch den Verein würden herstellen lassen. Die Hauptaufgabe zur Förderung dieses Unternehmens würde den Redaktions-Kommissionen zufallen, welche von jedem Einzelverein zu bestellen wären und innerhalb ihres Kreises für die Sammlung von geeignetem und gediegenem Stoffe zu sorgen hätten.*)

Die Delegirten-Konferenzen, zu denen jeder Lokal- oder Bezirks-Verein nach seiner Wahl einen oder zwei Mitglieder zu bestimmen und abzuschicken haben würde, müssten nach Bedürfniss mindestens jährlich einmal zusammen treten. Die Aufgaben derselben würden sein:

- 1) Berathung und Festsetzung des vom Vereins-Vorstande aufzustellenden jährlichen Budgets des Allgemeinen Vereins,
- 2) Vorbereitung der Geschäftsgegenstände für die Allgemeinen Versammlungen,
- 3) Wahl des Vereins-Vorstandes für die nächste (etwa 2jährige) Periode,
- 4) Wahl der Redakteure für die Zeitung und die Zeitschriften des Vereins,
- 5) Abschluss der Kontrakte mit Verlags-Buchhandlungen über die Vereins-Zeitschriften,
- 6) Bestimmung der Fragen und Aufgaben für die allgemeine Bearbeitung durch die Lokal- oder Bezirks-Vereine,
- 7) Schliessliche Herstellung der Referate über die einzelnen Fragen, deren Beantwortungen eingelaufen sind.

In diesen Delegirten-Konferenzen würde jeder Lokal- oder Bezirks-Verein, auch wenn er durch mehrere Mitglieder vertreten wird, bei den Abstimmungen nur eine Stimme haben. Die Abgeordneten würden von den Vorständen ihrer Vereine thunlichst im Voraus zu instruiren und jedenfalls zu bevollmächtigen sein, eine bestimmte und bindende Erklärung über die vorkommenden Geschäfte abzugeben.

Der Vereins-Vorstand, nach dem obigen Vorschlage aus dem Vorstande eines Lokal- oder Bezirks-Vereins gebil-

*) Wenn an dieser Stelle auch unser Blatt als ein solches genannt wird, welches für das wöchentlich erscheinende Vereinsblatt umzubilden wäre, so möchte dem gegenüber doch vielleicht zu bemerken sein, dass dasselbe in einer solchen, gewissermaassen offiziellen Stellung leicht manches von seiner bisher erstrebten Unabhängigkeit einbüssen würde und dass ein lokaler Charakter, der bei einem derartigen allgemeinen Architekten-Moniteur notwendig zurücktreten müsste, in der ganzen Organisation unseres Blattes begründet und nicht ohne gänzliche Umänderung der letzteren, und wohl auch nicht direkt zum Vortheil des Blattes zu beseitigen sein würde. Die allgemeinen Interessen des Faches finden in der deutschen Bauzeitung ja auch jetzt schon nach Kräften Berücksichtigung. Der Bemerkung und Motivirung des Berichtes, dass erfahrungsmässig manche Techniker zur Bearbeitung bestimmter Fragen eine besondere Anregung zu haben wünschen, da sie vielleicht aus zu grosser Bescheidenheit oder Zurückhaltung oft manches nicht mittheilen und bearbeiten, was doch zur Veröffentlichung sehr geeignet erscheint, können wir nur völlig zustimmen.

D. Red.

det und durch die Delegirten-Konferenz für eine etwa 2jährige Periode gewählt, würde die Spitze des Vereines bilden und als solche folgende Obliegenheiten haben:

1) Oberste Leitung und Vertretung der Vereins-Angelegenheiten,

2) Vorsitz in den Konferenzen der Delegirten- und der allgemeinen Versammlungen, Eröffnung, Leitung und Schluss derselben,

3) Aufstellung des Budgets für den Allgemeinen Verein behufs Vorlage und Feststellung desselben durch die Delegirten-Konferenz,

4) Führung der laufenden Geschäfte, der Kasse und Akten des Vereins, Einziehung der Beiträge und Auszahlung der innerhalb des Budgets zu leistenden Ausgaben,

5) Bestimmung der Referenten (Lokal- oder Bezirks-Vereine) für die Bearbeitung der eingelaufenen Beantwortungen von Fragen und Aufgaben.

6) Bestimmung von Referenten oder von Kommissionen aus einigen Lokal- oder Bezirks-Vereinen zur Bearbeitung von Vorschlägen, welche von Mitgliedern zur Förderung der Zwecke des Vereins gemacht werden, so wie von Anfragen von Behörden oder Privat-Personen, behufs des Vortrages derselben in den Delegirten-Konferenzen oder in den Allgemeinen Versammlungen, resp. behufs sofortiger Erledigung durch den Vorstand im Einverständnisse mit den Referenten.

Dem Vereins-Vorstande muss es überlassen bleiben, zur Hülfe für die laufenden schriftlichen Arbeiten einen (?) Expedienten auf Kosten des Vereins heran zu ziehen.

Die Allgemeinen Versammlungen des ganzen Vereins der deutschen Techniker dürften in ähnlicher Weise beizubehalten sein, wie solche bisher als „Wanderversammlungen“ deutscher Architekten und Ingenieure resp. des Vereins deutscher Ingenieure stattgefunden haben. Da diese Versammlungen jedoch schon jetzt bis zu 1000, ja zu Wien im Jahre 1863 bis zu 1400 Mitgliedern angewachsen sind und daher bei dem durch die Bildung des Allgemeinen Vereins noch zu erwartenden Aufschwunge der Versammlungen nur wenige Orte in der Lage bleiben dürften, ohne grosse Unbequemlichkeit der Besucher und der Orte selbst so grosse Versammlungen aufzunehmen, so müsste es sehr in Frage kommen, ob es nicht zweckmässiger und angemessener zu erachten wäre, die Versammlungen nach Sektionen*) getrennt abzuhalten, um dieselben dadurch auch an kleineren Orten zu ermöglichen und in ihren Erfolgen mehr zu sichern.

Die örtlichen Vorbereitungen zu den Versammlungen würden, wie es ja schon jetzt in der Regel geschehen ist, von dem Lokal- oder Bezirks-Verein des Ortes zu treffen sein, wo die Versammlungen abgehalten werden. — Die allgemeinen Vorbereitungen geschäftlicher Art, Feststellung der Berathungsgegenstände, Vorbereitung derselben durch Referenten oder Kommissionen etc. würde Aufgabe des Vereins-Vorstandes sein und würde diesem auch die Veranlassung der Protokoll-Führung, sowie die Verarbeitung und Zusammenstellung der wissenschaftlichen Ergebnisse der Versammlungen obliegen.

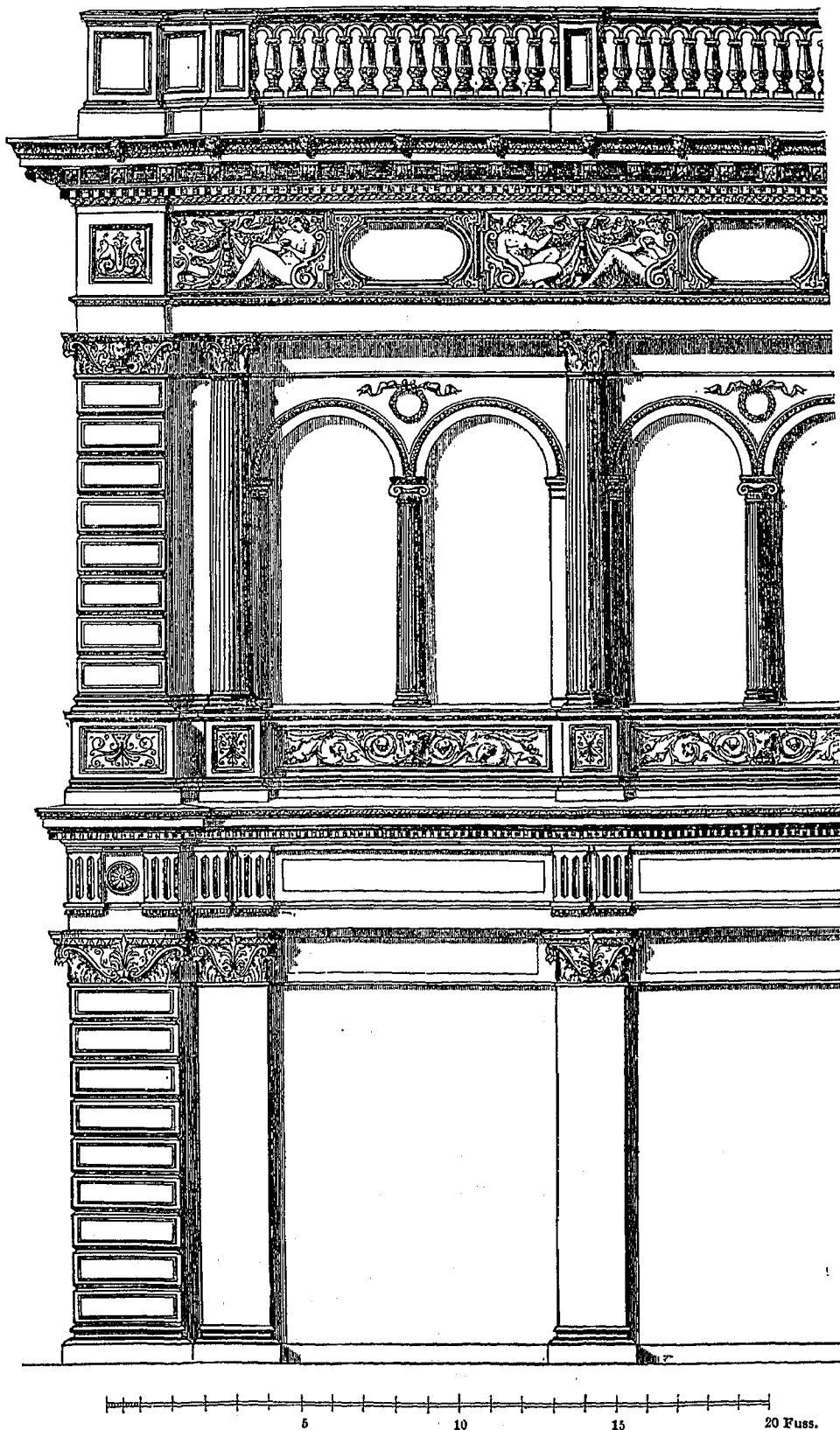
Als nächste General-Versammlung des Allgemeinen deutschen Techniker-Vereins dürfte die im Jahre 1870 stattfindende Versammlung in Karlsruhe zu bestimmen sein, welche nach den bis dahin hoffentlich vorliegenden Beschlüssen der Einzel-Vereine als konstituierende Versammlung würde fungiren können, namentlich wenn die Versammlung des Vereins deutscher Ingenieure bis dahin der Sache zustimmt und beschliesst, sich mit der bezeichneten Versammlung zu Karlsruhe im Jahre 1870 zu vereinigen.

Schliesslich spricht der Bericht die Ansicht aus, dass die nächsten Schritte zur Realisirung des Unternehmens am zweckmässigsten gemeinschaftlich von dem Vorstande des Vereins deutscher Ingenieure und von dem Vorstande der nächsten Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure in die Hand zu nehmen seien, welche beide die sämtlichen bekannten deutschen Lokal- und Bezirksvereine zur Beschickung einer Delegirten-Konferenz für Berathung der Frage einzuladen hätten. Es wäre hierbei allerdings wünschenswerth, für diese Konferenz bereits bestimmte Vorlagen machen zu können. Die einzelnen Bezirks-Vereine wären daher schon bei der Einladung zu ersuchen, ihre Ansichten und Beschlüsse event. schon vor der Delegirten-Konferenz mitzutheilen. — 8 —

*) Eine Trennung nach Sektionen, und womöglich auch eine Theilung der Versammlungen der Zeit nach (es lag dies wohl auch in dem etwas unbestimmten Ausdruck des Berichtes), wobei z. B. die Versammlung der Architekten und der Ingenieure jährlich abwechselnd tagen würden, müsste sich auch schon durch die Unmöglichkeit motiviren, in Versammlungen von der genannten Mitgliederzahl, die durch die intendirte Organisation sich noch erheblich steigern würde, irgend welche Verhandlungen oder ausgedehntere Debatten eingehend führen zu können.

D. Red.

Umbau der ehemaligen Kaiser-Franz-Kaserne, Kommandantenstr. 77 — 79, in Berlin*).
Neue Fassade gegen die Kommandantenstrasse.



*) Der Schluss des Textes und eine perspektivische Ansicht der Hof-Architektur folgen in nächster Nummer.

Ueber Fachwerksträger

mit besonderer Berücksichtigung des Pauli'schen Trägers.

(Schluss aus No. 30.)

Der Pauli'sche Träger nun speziell genügt folgenden Bedingungen:

- a) einer in Bezug auf die Mittelaxe symmetrischen Lage der Gurtungs-Kurven,
b) einem konstanten Gurtungs-Querschnitt.
Aus a folgt:

$$-\beta_x = \gamma_x = \varphi_x$$

und hiermit die Bedingung eines konstanten Gurtungs-Querschnitts:

$$T_x = \frac{M_x}{Y_x - y_x} \frac{1}{\cos \varphi_x} = C = T_{\max}.$$

Schreibt man statt $Y_x - y_x$, der Entfernung der beiden Kurven, einfacher y_x , so wird die Gleichung der gesuchten Kurve

$$\frac{M_x}{y_x \cos \varphi_x} = C = (T_{\max}), \text{ oder} \quad y_x \cos \varphi_x = \frac{M_x}{C} = \frac{M_x}{(T_{\max})} \quad (1)$$

Für die Entwicklung seien folgende Bezeichnungen eingeführt:

- H = Ordinate der Kurve im Scheitel,
 $\Delta_x = 1$ = Feldbreite,
 m = Anzahl der Felder,
(m soll eine ungerade Zahl sein)
 q = Eigengewicht und zufällige Belastung an den Knotenpunkten.

Es ist alsdann, da T ein Maximum wird, bei voll belastetem Träger für: $\frac{m-1}{2}$

$$T_{\max} = q \frac{m^2 - 1}{8H} = C$$

$$\tan \varphi_x = \frac{y_x - y_{x-1}}{2}$$

$$\cos \varphi_x = \frac{1}{\sqrt{1 + \left(\frac{y_x - y_{x-1}}{2}\right)^2}}$$

$$M_x = q \frac{x}{2} (m - x).$$

Hiermit wird Gleichung 1:

$$y_x \cos \varphi_x = \frac{x}{2} \frac{(m - x)}{m^2 - 1} = \frac{4x(m-x)H}{m^2 - 1} \quad (2)$$

oder:

$$y_{x-1} = y_x - \frac{2\sqrt{y_x^2 - \left[\frac{4x(m-x)H}{m^2 - 1}\right]^2}}{\left[\frac{4x(m-x)H}{m^2 - 1}\right]} \quad (3)$$

Dies ist die gesuchte Gleichung der Kurve.

Die Gleichung 2 gibt einigen Aufschluss über dieselbe. Setzt man nämlich:

$$y_x \cos \varphi_x = \zeta_x, \text{ so ist:}$$

$$\zeta_x = \frac{4x(m-x)H}{m^2 - 1}$$

die Gleichung einer Parabel. — Es ist somit die Ordinate y_x der gesuchten Kurve = der Ordinate der Parabel dividirt durch den Cosinus des Winkels der Tangente der gesuchten Kurve an der betrachteten Stelle. — Hieraus folgt, dass die Strebespannung beim Pauli'schen Träger nie gleich Null werden kann.

Allgemein ist dieselbe:

$$N_x = \frac{V_x - 2 \frac{M_x}{y_x} \tan \varphi_x}{\sin \alpha_x - \cos \alpha_x \tan \varphi_x} \quad (4)$$

und die Anstrengung der Ständer:

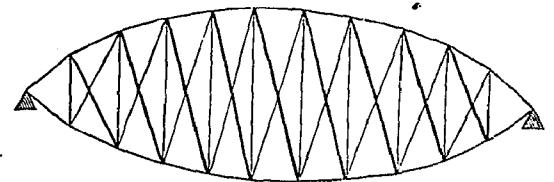
$$P_{x-1} = A_x (\cos \varphi_x \tan \alpha_{x-1} - \sin \varphi_x) - A_{x-1} (\cos \varphi_{x-1} \tan \alpha_x - \sin \varphi_{x-1}) - q \quad (5)$$

Hierbei ist es bequemer für jedes Beispiel die Werthe nach 3, 4 und 5 zu rechnen, als die allgemeinen Ausdrücke weiter zu entwickeln. —

(N und P sind immer unter dem Gesichtspunkt eines Maximums oder Minimums zu behandeln.)

Führt man die Rechnung durch, so ergibt sich für eine von links nach rechts sich bewegende Last das in nachstehender Skizze stark ausgezogene Strebesystem; für den umge-

kehrten Fall das schwach angedeutete. — Man sieht, eine der Streben ist immer ausser Wirkung.



Ehe ich zu den Gründen übergehe, welche mich veranlasst, die Formeln I bis VI zu entwickeln, mögen einige kurze Andeutungen über die Form der Kurven, bei welchen gerade noch die Streben gezogen werden, Platz finden. — Die Gleichung III liefert wieder den nöthigen Anhalt. Es ist auszudrücken, dass

$$N_x = \frac{V_x - \frac{M_x}{Y_x - y_x} (\tan \beta_x + \tan \gamma_x)}{\sin \alpha_x - \cos \alpha_x \tan \gamma_x}$$

$$N_x (\sin \alpha_x - \cos \alpha_x \tan \gamma_x) = V_x - \frac{M_x}{Y_x - y_x} (\tan \beta_x + \tan \gamma_x) \quad (1)$$

nie sein Zeichen wechsle.

Hierzu genügt, dass:

$$\tan \alpha_x \geq \tan \gamma_x \quad (2)$$

$$V_x \geq \frac{M_x}{Y_x - y_x} (\tan \beta_x + \tan \gamma_x) \quad (3)$$

Betrachtet man zuerst das untere Zeichen, welches zugleich die untere Grenze der möglichen Kurve ist, so macht dasselbe die linke Seite der Gleichung 1 gleich Null und es bleibt:

$$V_x = \frac{M_x}{Y_x - y_x} (\tan \beta_x + \tan \gamma_x) \quad (4)$$

als Bedingungs-Gleichung.

Sie enthält 3 Unbekannte x , Y , y . — Eine ist willkürlich. — Nimmt man eines der y , so sieht man, dass eine beliebige Funktion von x genügen wird, welche die beiden Auflager verbindet, d. h. man kann die eine Kurve beliebig wählen und danach die andere bestimmen. —

Die einfachste Funktion, welche dem entspricht, ist eine gerade Linie. Es ist alsdann beispielsweise $Y_x = c$; $\gamma = 0$. Nimmt man die Linie selbst als X -Axe, so ist $c = 0$ und die Gleichung wird;

$$V_x = \frac{M_x}{y_x} \tan \beta_x \quad (5)$$

die Gleichung des Schwedler'schen Trägers. —

Bei ihrer Anwendung ist zu beachten, dass nicht wie bei dem Parabolischen und Pauli'schen Träger die verlangte Bedingung bei voller Belastung des Trägers erfüllt wird, in welchem Fall immer nur eine bestimmte Art der Belastung die Kurve der Gurtung bedingt, sondern dass die Biegung der Gurtung aus dem Maximum der Anstrengung der Strebe sich ergibt. Diese ist aber abhängig von den Arten der Belastung. Man wird diesem Umstand Rechnung tragen, wenn man die Formeln V und VI anwendet, welche unabhängig von der Vertheilung der Lasten in dem System sind und daher stets richtige Werthe liefern.

Das obere Zeichen der Gleichung 2 und 3 zeigt, dass für alle Kurven, welche grössere y als obige Grenzkurve haben, die Möglichkeit vorliegt, die Streben so anzuordnen, dass dieselben gezogen werden.

Es erübrigt jetzt noch die Gründe kurz darzulegen, welche mich veranlasst, die Gleichungen I bis VI zu entwickeln.

In der Ebene gibt es nur 3 Gleichgewichts-Gleichungen. — Man kann daher für jeden Schnitt in einem Träger nur 3 Bedingungs-Gleichungen aufstellen. Sind somit mehr als 3 Glieder in dem Schnitt getroffen, so müssen mehr oder weniger plausible Annahmen gemacht und mit denselben die fehlenden Gleichungen beschafft werden. —

Nehmen wir den einfachsten Fall an, dass 4 Glieder in dem betreffenden Felde, und die einfachste Annahme, dass 2 derselben gleichmässig belastet seien. — Wären die Stäbe von vollständig gleicher Elastizität und die Ausführung mathematisch, so wäre die Annahme erfüllt. Da dies aber nicht der Fall, so wird der eine Stab stärker als der andere in Anspruch genommen werden und zwar auf für uns vollständig unbestimmbare Art und Weise. — Von einem Innehalten einer Maximal-Anstrengung kann nicht mehr die Rede

sein. Die Bedingungen und Annahmen führen in die Rechnung ganz unbestimmbare Kräfte ein — die Rechnung selbst wird illusorisch. — Ich glaube, dass hiermit genügende Gründe zu obigen Entwicklungen gegeben sind.

Mainz, im Mai 1869.

E. A. Werner,
Ing. der Hess. Ludwigsbahn.

Anmerkung. Wir machen auf die Berichtigungen des ersten Theils in voriger Nummer aufmerksam. D. R.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 31. Juli 1869. Vorsitzender Herr Böckmann. Anwesend 57 Mitglieder und 3 Gäste. Der Vorsitzende eröffnet die ziemlich spärlich besuchte Versammlung mit einigen geschäftlichen Mittheilungen. Das erste Heft der vom Vereine veröffentlichten Monatskonkurrenzen, bestehend aus 6 Blatt in photolithographischer Weise vervielfaltigten Zeichnungen, wird vorgelegt und soll demnächst zur Versendung kommen. Herr Hagen hat den ersten Band der neuen Auflage seines Handbuchs der Wasserbaukunst, die Herren March in Charlottenburg und Lessing in Hermsdorf Sammlungen von Photographien der in ihren Fabriken gefertigten Thonwaarengesammlungen zum Geschenk übersandt.

Der deutsche Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen, der sich von dem bisher dort bestehenden grösseren Vereine getrennt hat und bereits gegen 200 Mitglieder zählt, übersendet seine Zeitschrift zum Austausch gegen die Publikationen des Architekten-Vereins, worauf gern eingegangen wird.

Herr Plessner theilt mit, dass es ihm nicht möglich sein wird, den Bau des Vereinshauses bis zum 1. Oktober d. J. zu vollenden. Unter diesen Umständen ist das bisherige Lokal des Vereins noch bis zum 1. Januar gemiethet worden. Herr Gerhard, einer der wenigen noch lebenden Stifter des Vereines, dankt demselben für die ihm zu seinem fünfzigjährigen Jubiläum gewordene Gratulation und hofft auch theilnehmen zu können an dem fünfzigjährigen Jubiläum des Vereins, den er hat begründen helfen.

Die Versammlung ehrt schliesslich das Andenken ihres verstorbenen Mitgliedes, des Herrn Regierungsraths H. Weishaupt, durch Erheben von den Plätzen.

Herr Stier berichtet sodann über ein vom Oberbaurath Funk in Osnabrück eingegangenes Promemoria, die Organisation eines allgemeinen Deutschen Techniker-Vereins betreffend, worin der Verein zur Berathung und Beschlussfassung über diesen Gegenstand aufgefordert wird. Da wir den Bericht in unserem Blatte ausführlich wiedergegeben, so ist hier nur zu bemerken, dass der Verein bei seinem, durch die Verhältnisse der Jahreszeit bedingten, augenblicklich ziemlich aufgelösten Zustande sich nicht in der Lage sieht, diesen wichtigen Gegenstand in der erforderlichen eingehenden Weise zu behandeln. Es wird Vertagung beschlossen, zumal auch von verschiedenen Seiten auf die noch bestreitbaren Vorzüge des Projektes aufmerksam gemacht wird und abzuwarten bleibt, wie andere Vereine sich demselben gegenüber verhalten werden. Eine Theilnahme an der eventuell in Aussicht genommenen Delegirten-Konferenz wird zugesagt.

Nachdem die Versammlung unterdessen zur Noth beschlussfähig geworden, tritt man in die angesetzte Hauptversammlung ein.

Die Herren Hanke und Wolff werden als einheimische, Herr Bau-Inspektor Glünder in Lingen als auswärtiges Mitglied in den Verein aufgenommen.

Es folgt die Beurtheilung der Monats-Konkurrenzen des Juni und Juli.

Herr Grund bespricht die für den Wasserbau eingegangene Lösung der Aufgabe einer Dockschleuse, welche er ihrer guten Konstruktion und ausführlichen Darstellung wegen rühmt und zur Prämiiung empfiehlt.

Herr Adler beurtheilt die für die Aufgabe im Hochbau — einen Kunstbrunnen auf dem Markte einer Stadt — eingegangenen drei Arbeiten. Er hebt zunächst hervor, wie in der Aufgabe zwei Momente vorliegen, einmal das öffentliche Monument an sich und zweitens der für den praktischen Gebrauch dienende Brunnenrog mit den Ausflussöffnungen für das Wasser. Beide finden sich in den mittelalterlichen Marktbrunnen in trefflicher Weise vereinigt. Der Entwurf mit dem Motto „*Sermonem facit*“ zeigt unter einem viersäuligen Tempelchen die Büste der Stadtgöttin und am Sockel vier Thiermasken, die das Wasser ausspeien. Der Beurtheiler rügt abermals die Bedeutungslosigkeit des das Ganze krönenden Drei-

fusses und bemerkt in Bezug auf die Thiermasken, dass die in diesem Falle gewählt: Schwein, Ochs und Esel — obgleich den Brunnen als Marktbrunnen und Viehtränke charakterisirend — sich doch zum Ausspeien des Wassers wenig geeignet zeigen. Die Antike wählte für diesen Fall stets den Kopf des Löwen, Luchses oder Wolfes, der in passender und schöner Weise weit geöffnet werden könne. Die Arbeit sei sehr sorgfältig gezeichnet.

Der Entwurf mit dem Motto „Hebe“ stellt sich mehr als Fontaine dar, indem er einen Aufbau von drei Schalen zeigt, aus welchen das Wasser in Absätzen herabstürzt. Der Unterbau ist von Marmor, der obere kandelaberartig ausgebildete Theil von Erz gedacht; der Beurtheiler rügt die Anordnung von Sitzbänken, die in unmittelbarer Nähe des Brunnens durch das sprühende Wasser nicht benutzbar erscheinen.

Die dritte Arbeit mit dem Motto „A. U. W.“ ist von massigerem, monumentalerem Charakter, wie er sich in die vom Verfasser in einer gemalten Perspektive dargestellte grossartige Felsenatur wohl schicken dürfte. Ein achteckiger Unterbau mit Nischen trägt eine grosse Figur, für welche der Verfasser indessen selbst keine bestimmte Idee angiebt. Vor den Nischen sind Knaben angebracht, die auf Delphinen reiten. Es muss auffällig erscheinen, dass nicht die letzteren das Wasser ausspeien, sondern die Knaben selbst es aus kleinen Muscheln herausträufeln lassen.

Herr Heyden bespricht die beiden für eine Petroleumlampe eingegangenen Entwürfe mit den Mottos „*Fiat lux*“ und „*Techne*“, denen er einen zierlichen Aufbau und eine geschickte Zeichnung nachrühmt. Herr Adler bemerkt dagegen, dass namentlich dem einen Entwurfe eine wesentliche Bedingung einer Lampe, der solide und breite Fuss fehle. Während der Abstimmung über die Entwürfe giebt Herr Ingenieur Herrmann einige Notizen über Nähmaschinen und schildert die auf den verschiedenen Maschinen hervorzubringenden Näthe. Als die besten empfiehlt er für Haushaltzwecke die Maschinen nach dem System Wheeler und Wilson, sogenannte Weisszeugmaschinen, deren Nath im höchsten Grade dauerhaft sei. Ihr Preis beträgt 40–50 Thaler.

Die Abstimmung ergab, dass die Arbeit im Wasserbau mit dem Motto „Nordsee“ den Preis erhalten habe. Ihr Verfasser ist Herr Franzius.

Hinsichtlich der übrigen Arbeiten ergab sich keine absolute Majorität und musste die Abstimmung vertagt werden, da die Versammlung in der Zwischenzeit wieder beschlussunfähig geworden war.

— 8 —

Deutscher Eisenbahn-Kongress. Ueber die General-Versammlung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen, welche in den Tagen vom 19. bis 22. Juli zu Wien abgehalten wurde, ist hinsichtlich des allgemeinen Ganges und der geschäftlichen Ergebnisse der Sitzungen das Nachfolgende zu berichten. Die Versammlung wurde am 19. Juli im Sitzungssaale der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften durch den Vorsitzenden Herrn Geheimrath Fournier, Direktor der Berlin-Anhalter Eisenbahn eröffnet. Nachdem der Handelsminister v. Plener diesen Kongress im Namen der kaiserlichen Regierung begrüsst hatte, erfolgte die Vorlesung des Verwaltungsberichtes für die Zeit von der Mainzer bis zur Wiener General-Versammlung, (vom Juli 1867 bis 69).

Der Bericht erwähnt in der Einleitung der veränderten Firmen und geht sodann auf die Aufzählung der ausgeschiedenen Verwaltungen über. Zur Aufnahme in den Verein als neue Mitglieder wurden die Verwaltungen der Berlin-Görlitzer, der Böhmisches Nordbahn, der Ungarischen Nordbahn, der Kaiser-Franz-Joseph-, der Rudolphbahn, der Fünfkirchen-Barcs, der Ersten Siebenbürger und der Kaschau-Oderberger Bahn beantragt; ebenso der im Bau befindlichen Bahnen Nordhausen-Erfurt und jener von Oberhessen. Die Aufnahme der Lemberg-Czernowitz-Jassy Bahn wurde der General-Versammlung anempfohlen.

Das Verzeichniss der Vereinsmitglieder weist 49 deutsche, 22 österreichische, 4 fremdländische (holländische und die Warschau-Wiener Bahn) Verwaltungen und 3 Verwaltungen ohne Stimmrecht aus.

Die Eisenbahnen der vorstehenden Verwaltungen betragen 3449 Meilen, und zwar deutsche Bahnen 2265,1 Meilen, österreichische 978,7, fremdländische 202,7 und Bahnen ohne Stimmrecht 2,1 Meilen. Gegen das Jahr 1868 hat somit das Vereinsgebiet um 401 Meilen zugenommen.

Zum Schlusse wird bemerkt, dass da der Verein am 10. November 1846 in Berlin ursprünglich unter dem Namen Verband preussischer Eisenbahndirektionen gegründet ist, welchen Namen er indessen bald gegen die Bezeichnung Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen vertauscht habe, im Jahre

1871 die fünfundsiebenzigjährige Jubelfeier desselben zu begehen sein würde.

In der zweiten Sitzung am 20. Juli, wurde die Aufstellung einer Statistik der Invaliditäts-Eintrittes und der Sterblichkeit der Eisenbahnbeamten, sowie einer Krankheitsstatistik derselben, insbesondere des Fahrbeamten-Personals der Eisenbahnen, nach den Grundsätzen des Dr. Wiegand in Halle beschlossen.

Es folgt eine Verhandlung über die Grundzüge für die Anlage und den Betrieb sekundärer Bahnen. Ein Bericht der technischen Kommission des Vereins über diesen Gegenstand, welcher Grundzüge für drei verschiedene Arten sekundärer Eisenbahnen entworfen hat, nämlich für solche mit normaler Spurweite, solche mit normaler Spurweite aber einer Beschränkung der Fahrgeschwindigkeit auf höchstens 40 Minuten per Meile, und für Vizinalbahnen mit schmaler Spurweite, wird genehmigt und soll dahin gewirkt werden, dass diese Grundsätze seitens der Regierungen bei Konzessionsertheilungen als massgebend eingeführt werden.

Ueber die Einführung einer gleichmässigen Signallaternenstütze auf den Wagen der Vereinsbahnen kann keine Einigung erzielt werden, dagegen werden aus der Vereinskasse 1000 Thlr. zur Herstellung einer Sammlung neuerer Bahnhofgrundrisse bewilligt.

Es folgt die Verhandlung über die Bildung eines Fonds zur Prümierung von Erfindungen und Verbesserungen im Eisenbahnwesen. Es sollen nach dem Antrage der Rheinischen Eisenbahngesellschaft, alle drei Jahre Prämien im Gesamtbetrage von 10,000 Thalern ausgeschrieben werden für Erfindungen und Verbesserungen in folgenden drei Gebieten:

- 1) in der Konstruktion, resp. der baulichen Einrichtung der Eisenbahnen,
- 2) in den Betriebsmitteln, resp. der Verwendung derselben,
- 3) in der Zentral-Verwaltung der Bahnen und der Eisenbahnstatistik, sowie für hervorragende Erscheinungen der Eisenbahnlitteratur.

Da es bisher nicht gelungen ist, sämtliche Vereins-Verwaltungen zur Annahme dieser schon mehrfach eingebrachten Vorschläge zu veranlassen, so wird die Gründung eines Prämienfonds vorläufig nur für drei Jahre beschlossen.

Anträge, betreffend eine gleichmässige formelle Herstellung der Fahrpläne und eine Revision des Vereinskartens-Reglements werden angenommen und schliesslich über die erreichten und in Aussicht stehenden Erleichterungen der zollamtlichen Behandlung bei Eisenbahntransporten referirt, wobei hervorgehoben wird, dass neben dem neuen Vereinszollgesetze vom 1. Juli d. J. noch ein besonderes Zollregulativ für den Eisenbahnverkehr zu erwarten steht.

Die Sitzung des dritten Tages, 21. Juli, wird mit der Mittheilung eröffnet, dass die XV. Wanderversammlung der Deutschen Eisenbahn-Techniker in einem Gutachten den Grundzügen über die Anlage sekundärer Bahnen ihre volle Zustimmung erteilt habe. Es wird alsdann beschlossen, eine Eisenbahn-Techniker-Versammlung im Jahre 1870 abzuhalten, ferner die bisherige geschäftsführende (Berlin-Anhaltische) Direktion auch für die nächsten zwei Jahre zu bestätigen und schliesslich Berlin zum Sitze der nächsten im Jahre 1871 abzuhaltenden General-Versammlung des Vereins auszuwählen.

Ein Festdiner, welches der Handelsminister v. Plener den Mitgliedern des Kongresses gab, ein Besuch in Schönbrunn, bei welchem der Kaiser sich dieselben vorstellen liess, endlich eine Semmeringfahrt bildeten den reichlich mit Fest- und offiziellen Reden ausgestatteten nicht technischen Theil des Kongresses.

Vermischtes.

Denkmal für Karl v. Ghega. Am 23. Juli wurde unter Theilnahme des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins und der Mitglieder des zu Wien tagenden Kongresses der deutschen Eisenbahnverwaltungen ein Denkmal für den Ingenieur Ritter Karl v. Ghega, aus einem vor dem Haupttunnel der Semmeringbahn angebrachten Medaillon-Portrait bestehend, feierlich enthüllt. Karl v. Ghega aus Venedig, geboren 1802, gestorben als Vorstand der General-Bau-Direktion der Staatsbahnen 1860, zuerst in seiner Heimath bei Wasser- und Strassenbauten thätig, unter denen namentlich die Leitung der Po-Regulierung zu nennen ist, später bei der Ferdinands-Nordbahn und dann in Tyrol mit Anlage der Gebirgsstrassen des Val Sugana, der über Töll hinter Meran und anderer beschäftigt, führte seit dem Jahre 1842 als Staats-Eisenbahn-Direktor den Bau der Staatsbahn von Wien bis Leibach und war der erste Urheber der Anlage und Ausführung der Semmeringbahn, vor deren Hauptbauwerk denn auch sein Denkmal, aus freiwilligen Beiträgen hergestellt, eine

passende Stelle gefunden hat. Aus den gesammelten Mitteln wurde ferner zu seinem Gedächtniss eine Ghega-Stiftung zu Reisestipendien für Studierende des Wiener Polytechnikums gegründet.

Donanregulirung. Für die erste Strecke der Donanregulirung nächst Wien, vom Kohlerhausen bis unterhalb der Stadelauerbrücke, sind die Detailprojekte nunmehr genehmigt und soll mit den Offert-Ausschreibungen für Uebernahme der Arbeiten sowie mit den Verhandlungen über den nothwendigen Grunderwerb vorgegangen werden.

Eine neue katholische Kirche soll in Greifswald als Stiftung der katholischen Studentenschaft Deutschlands errichtet werden, deren Entwurf von dem Architekten Hugo Schneider, einem Schüler Ungewitter's herrührt. Die Kirche soll ein dreischiffiger Bau im Charakter der nordischen mittelalterlichen Backstein-Denkmalen werden. Von demselben Architekten rührt die schon im Bau begriffene Pfarrkirche zu Otzenrath, Kreis Grevenbroich, her, deren Grundriss abweichend von den üblichen Formen ein Achteck zeigt, dessen Gewölbe von einer Mittelsäule gestützt wird — eine gewiss sehr zeitgemässe Aufnahme der Zentralanlagen auch für kleinere Kirchen.

Touage vermittelt Drathseil. Am 4. und 5. Juni wurden zu Lüttich unter Theilnahme verschiedener Sachverständiger Versuche mit einem neuen System der Touage angestellt, auf welches O. de Mesnil in Belgien ein Patent genommen hat. O. de Mesnil ersetzt die Kette durch ein Drahtseil, welches auf einer Fowler'schen Klappentrommel aufliegt, wie solche sich bei Dampfpflügen bewährt hat. Die erste Anwendung dieses Systems wurde von Max Eyth, einem Würtemberger, in Amerika gemacht und dasselbe seit Herbst 1868 von der *Société centrale de Touage* zu Brüssel auf der 70 Kilometer langen Strecke der Maass zwischen Lüttich und Namur in Betrieb gesetzt, wo es sich gut bewährt haben soll. Ein 14pferdiger Schlepper hielt während der starken Winterströmungen die Schifffahrt offen, zu einer Zeit, die sonst für den Verkehr verloren ist und wo selbst die 45pferdigen Passagierdampfer von Seraing nicht mehr fahren konnten. Das Kabel hat auf seiner Seite den Vortheil grösserer Leichtigkeit und Wohlfeilheit; selbst zwei Linien für Hin- und Rückfahrt, welche ohne Anstand neben einander gelegt werden können, da die Seile leicht über einander wegleiten, erreichen den Preis einer Kette nicht. Aus der Leichtigkeit folgt eine geringere Belastung des Schiffes und indirekt eine grössere Manövrirfähigkeit, namentlich in Krümmungen. Mehrere bisherige Anhänger der Kette, unter andern der Vertreter der Suezkanalgesellschaft, erkannten bei den Lütticher Versuchen diese Vorzüge an. Ausser der erwähnten Strecke liegen Drathseile auf dem Charleroi-Kanal in Belgien, wo die wegen starker Krümmungen und der Enge des Kanals schwierige Schifffahrt jetzt durch das Kabel mit bewundernswerther Sicherheit vor sich geht; ferner im Beveland-Kanal in Holland und im Terneuze-Kanal, welcher Gent mit der Schelde verbindet. Ein Versuchskabel im Rhein am Binger Loch soll diesen Sommer noch in Betrieb kommen.

Konkurrenzen.

Zur Konkurrenz für das Rathhaus in Wien. — Der Wiener Gemeinderath hat auf eine Anfrage des italienischen Konsulats auf Antrag der Bausektion entschieden, dass, da Programm und Bedingungen für die Konkurrenz zum Wiener Rathhause in deutscher Sprache abgefasst seien, selbstverständlich die Erklärungen der einzureichenden Entwürfe und die Erläuterungsberichte in derselben Sprache abgefasst sein müssten resp. eine wortgetreue deutsche Uebersetzung derselben beizufügen sei. Der Korrespondent der N. F. P. begleitet diesen Beschluss mit den folgenden, auch für die ganze Sachlage bei dem Konkurse charakteristischen Worten, mit denen wir, hinsichtlich der Beurtheilung des erwähnten Beschlusses, nur unsere volle Uebereinstimmung auszusprechen vermögen.

„Ueber jene Redner, welche den Antrag der Bausektion vom Standpunkte der Deutschthümelei vertheidigten, wollen wir kein Wort verlieren. Es war höchst überflüssig, den nationalen Gesichtspunkt hervorzukehren, der mit der ganzen Angelegenheit nichts gemein hat und gemein haben darf, weil sonst nicht begriffen werden kann, wozu der Gemeinderath einen internationalen Konkurs ausschrieb und zu diesem Zwecke 28,000 Fl. votirte. Wir wenden uns an die Fachmänner mit der Anfrage, ob sich durch diesen Be-

Hierzu eine Beilage.

BEILAGE ZUR DEUTSCHEN BAUZEITUNG.

Jahrgang III.

Berlin, den 5. August 1869.

N. 32.

schluss der Gemeinderath nicht schwer kompromittirt; er schädigt die Freiheit der Konkurrenz, er erweckt das Misstrauen, als ob es dem Gemeinderathe nachträglich in den Sinn gekommen sei, nichtdeutsche Bewerber, gleichviel ob Franzosen, Engländer oder Italiener, von der Bewerbung ausschliessen zu wollen, und ladet den Spott des Auslandes auf Wien, eine Grossstadt, die mit Paris und London an Bildung und Geist wetzeln will. Es ist durchaus nicht selbstverständlich, dass auch die Erläuterung der Pläne in deutscher Sprache eingesendet werden müsse, weil die Programme und der Konkurs in dieser Sprache abgefasst sind. Bei einem internationalen Konkurs — und ein solcher ist jener für den Rathhausbau — muss es jedem Bewerber freistehen, sein Projekt in jener Sprache zu erläutern, welche seine Sprache ist; man überlasse es seinem eigenen Interesse, dafür zu sorgen, dass die Erläuterung auch in der Sprache des Konkursausschreibens beigefügt ist. Jede andere Bestimmung muss im vornhinein den Verdacht der Chikane hervorrufen. Bei einem Konkurs für ein Architekturwerk ist auch die Sprache der Erläuterung Nebensache. Kein Sachverständiger wird bei einem monumentalen Bause, selbst in rein konstruktiven Details, des Textes bedürfen, um sich über den Werth der künstlerischen Idee ein Urtheil zu bilden. Der Schwerpunkt für das Verständniss eines Projektes ist und bleibt die Zeichnung selbst. Welchen Eindruck dieser Beschluss in allen künstlerischen Kreisen hervorrufen wird, darüber wolle man sich keiner Täuschung hingeben. Ist es doch heute schon bekannt, dass unter allen Wiener Architekten ersten Ranges nur Einer sich an dem Konkurs für das Rathhaus betheiligt, aus Gründen, die zu erörtern heute nicht am Platze sind. Was wird man nun sagen zu diesem Beschlusse? Wird man nicht behaupten wollen, dass er das Werk eines mächtigen Koteriengeistes sei? Nach den Erfahrungen, welche der Gemeinderath gerade bei künstlerischen Konkurrenzen gemacht, sollte er auch selbst den Sch ein vermeiden, als ob er mit irgend einem Koteriengeiste etwas gemein haben wolle.“

Preis Ausschreiben für eine Villa in Hamburg. Ein Hamburger Privatmann, Herr C. August W. Schön, schreibt eine Konkurrenz aus für die Pläne zu seiner, in Harvesthude bei Hamburg zu errichtenden Villa. Das sorgfältig ausgearbeitete Programm verlangt den Entwurf zu einem Wohngebäude in zwei Geschossen, welches zum Aufenthalt einer reichen Familie im Sommer und Winter bestimmt ist und namentlich mit allem Komfort der Neuzeit ausgestattet werden soll. Im Anschluss daran sind die erforderlichen Nebenbauten, Stallungen etc. zu entwerfen, sowie die Anlage eines die Villa umgebenden Parkes; eine Situation des letzteren mit Angabe der schon vorhandenen und zu benutzenden Bäume ist beigefügt. Die Summe, welche bei dem Projekte einzubringen ist, beträgt für die Baulichkeiten 60,000 Thlr. Wir bedauern nur eine Forderung des anziehenden Programmes, für welches zahlreiche Bearbeitungen eingehen werden, wonach nämlich die Villa durchweg in Putzbau mit Ausschluss von Sandstein ausgeführt werden soll. Die übrigen Bedingungen entsprechen den aufgestellten Grundsätzen. Als Preisrichter fungiren neben dem Bauherrn die Architekten Professor Lucae und Professor Gropius von Berlin. Die Pläne werden in Hamburg und Berlin ausgestellt, die Preise den relativ besten zugesichert, die Ausführung behält sich der Bauherr vor. Die Preise von 600 resp. 300 Thlr. (1 resp. $\frac{1}{2}$ Prozent der Bausumme) erscheinen nicht allzuhoch; allerdings sind sämtliche Zeichnungen nur im Maasstabe von $\frac{1}{100}$ anzufertigen und wird kein spezieller Kostenanschlag verlangt. Wir verweisen im Uebrigen auf die in unserem Inseratentheil enthaltene Annonce.

Monatsaufgaben für den Architekten-Verein zu Berlin, zum 4. September 1869.

I. Es soll ein kleines Empfangsgebäude auf einer Station der neuen Verbindungsbahn zu Berlin entworfen werden. Das Gebäude liegt auf allen Seiten frei, mit seiner Front in der Flucht einer, die Bahn rechtwinklich kreuzenden Strasse*), deren Pflaster 18' über Schienenoberkante der Bahn

liegt. Die freie Höhe der hier doppelgleisigen Bahn beträgt über Schienenoberkante 15' $\frac{3}{4}$ ". Die Höhe der Perrons über den Schienen ist 8', die Breite des Mittelperrons beträgt 18', die der beiden Seitenperrons wenigstens je 12'.

Drei bequeme Treppen sollen den Wartesaal mit dem Perron verbinden, so dass das abfahrende und ankommende Publikum sich gegenseitig nicht stören kann.

Das Gebäude soll enthalten: ein Vestibül, Billetverkaufs-Büreau und Gepäckannahme, sowie einen Wartesaal. Das Billetverkaufs-Büreau und die Gepäckannahme können in dem Wartesaal angelegt werden.

Es sollen gezeichnet werden: ein Grundriss in $\frac{1}{100}$, eine Ansicht und ein Durchschnitt in $\frac{1}{50}$ natürlicher Grösse.

II. Der Entwurf zu den Weichen-Verbindungen an der Abzweigung einer doppelgleisigen Zweigbahn von einer zweigleisigen Hauptbahn und den damit in Verbindung stehenden Signal-Vorrichtungen. Die Stellvorrichtungen der Weichen und der Signale sind derart zu kombiniren, dass die Bedienung durch einen Wärter erfolgt und dass nur denjenigen Zügen das Fahrsignal gegeben werden kann, welche gleichzeitig aus- und einfahren dürfen und für welche die Weichen vorher richtig eingestellt worden sind.

Personal-Nachrichten.

Preussen.

Ernannt sind: Der Landbaumeister Vogt zu Potsdam zum Bau-Inspektor in Neu-Ruppin, — der Baumeister Badstübner zu Potsdam zum Landbaumeister daselbst, — der Baumeister Oltmann zu Neu-Ruppin zum Kreisbaumeister in Obornik.

Offene Stellen.

1. Für umfangreiche Eisenbahn-Vorarbeiten in den westlichen Provinzen können 4—6 geübte Geometer oder mit solchen Arbeit vertraute Bauführer dauernde Beschäftigung finden. Diäten 1 Thlr. 15 Sgr., nach den Leistungen steigend, ausserdem 15 Sgr. Feldzulage. Hilfsgeometer erhalten 1 Thlr. nebst 10 Sgr. Feldzulage. Reflektanten belieben sich brieflich franko zu melden an Bauführer Cramer in Berlin Oranienstr. No. 130, 2 Tr.

2. Gegen hohen Diätensatz wird ein tüchtiger Bauführer, der sowohl praktisch wie theoretisch gebildet, einen herrschaftlichen Bau leiten kann, zum sofortigen Antritt gesucht vom Bau-Rath Oppler in Hannover.

3. Ein junger Bautechniker, geübter Zeichner und mit Bau-Ausführungen vertraut, wird verlangt im Atelier von Kyllmann & Heyden, Zimmerstr. No. 19 in Berlin.

4. Ein junger Mann, Zimmermann, wird für Bureau und Bauplatz von einem Zimmermeister in Berlin gesucht. Meldungen mit der Bezeichnung J. U. befördert die Exped. d. Ztg.

Submissionen.

1) Freitag, den 6. August, Vormittags 11 Uhr, Erd-, Maurer- und Zimmer-Arbeiten zur Vergrößerung des Stations-Gebäudes auf Bahnhof Penzig. Bed. im Bureau der IV. Betriebs-Inspektion d. Königl. Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn auf Bahnhof Görlitz.

2) Freitag, den 6. August, Vormittags 9 Uhr, Maurer-, Steinmetz-, Zimmer-, Tischler-, Schieferdecker-, Eisen-, Schmiede- und Schlosser-, Glaser- und Anstreicher-Arbeiten zum Neubau eines Lokomotiv-Schuppens nebst Wasserstation auf Bahnhof Guben (veranschlagt auf 14,244 Thlr.) Bed. in der Kasse der Königl. Eisenbahn-Betriebs-Inspektion No. II. daselbst.

3) Sonnabend d. 7. August: Lieferung von Backsteinen für die Kanalbauten in Frankfurt a/M. Bed. auf dem Baumarkt daselbst, Paulsplatz.

4) Sonnabend d. 7. August, Vorm. 12 Uhr: Sämtliche Bauarbeiten für die Errichtung einer dreistöckigen Kaserne für 300 Mann in Wilhelmshaven. Bed. im Bureau der Hafenbau-Kommission für das Jadegebiet daselbst.

5) Montag den 9. August, Vorm. 10 Uhr: Verkauf von ca. 70 Ztr. (3630 Quadratfuss) gewellter Tafeln aus verzinktem Eisenblech, die ein Jahr lang zur Bedachung gedient haben. Bed. im Geschäfts-Lokal der Königl. Garnison-Verwaltung in Köln.

6) Dienstag den 10. August Mittags 1 Uhr: Maurer-Materialien für den Neubau einer Gemeinde-Schule am Lausitzer Platz in Berlin. Näheres im Inseratentheil.

7) Sonntag den 15. August: 7700 Quadratfuss Plattenbelag von Namurer Steinen für die Liebfrauen-Kirche in Crefeld. Bed. bei Hrn. Peter Beckers daselbst, verl. Lohstr. 63.

*) In den vom Architekten-Verein ausgegebenen gedruckten Programmen heisst es fälschlich „in der Flucht einer zur Bahn parallel laufenden Strasse.“

5) Montag den 16. August: Maurer-, Zimmer- und Schieferdecker-Arbeiten für den Erweiterungsban am Lokomotiv-Schuppen auf Bahnhof Bingerbrück. Bed. im Bureau des Bahn-Ingenieur Wachsfeld in Koblenz.

6) Montag den 16. August Vorm. 11 Uhr: Lieferung von Granitsockeln und Fensterschulbänken für den Bau

einer Kaserne zu Brunswyk bei Kiel. Bed. im Bureau der Hafenbau-Direktion zu Kiel.

Brief- und Fragekasten.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren F. in Wien und G. in Marienbad.

Architekten-Verein zu Berlin.

Sonnabend den 7. August

Exkursion

Besichtigung der Häuser des Dr. Strousberg, Wilhelms-Strasse 70 und des Banquier Abel, Unter den Linden 2.

Beide Häuser werden den Vereinsmitgliedern von 6 Uhr ab gegen Vorzeigung ihrer Mitgliedskarten geöffnet sein.

Um 8 Uhr gesellige Zusammenkunft im Ausschank der Schöneberger Schlossbrauerei Unter den Linden 8.

Um 9½ Uhr Besichtigung der Festsäle des Strousberg'schen Hauses bei Beleuchtung.

Fahrt des Architekten-Vereins zur Besichtigung der Baudenkmale Bremens und der Neubauten am Kriegshafen an der Jade.

Da die Kürze des für die Abreise festgesetzten Termines eine Beteiligung der Vereins-Mitglieder an der von den Studirenden der Bauakademie unternommenen Reise nach dem genannten Ziele als unmöglich erscheinen liess, sind nach dem Ergebnisse der am Montag Abend zusammengetretenen Versammlung die erforderlichen Einleitungen getroffen um die gemeinschaftliche Abreise auf einen späteren Termin — es ist hierfür vorläufig der 15. August in Aussicht genommen worden — zu verlegen. Weitere Mittheilungen hierüber sollen bei Gelegenheit der nächsten Exkursion gemacht werden.

Bekanntmachung.

Bei der unterzeichneten Behörde in der Feste Friedrichsort, 1½ Meilen von Kiel, findet ein geprüfter Baumeister, insbesondere für den Neubau einfacher Wohnhäuser, gegen 4 Thlr. Diäten, sofort und voraussichtlich für längere Zeit, Beschäftigung.

Friedrichsort bei Kiel, den 24. Juli 1869.

Die königliche Festungsbau-Direktion.

Bekanntmachung.

Zur technischen Arbeitshilfe, insbesondere zu Vorarbeiten und Bauausführungen — als Schleusenbauten, Brückenbauten, Erdarbeiten an Kanälen, — sowie zur Ansarbeitung von Meliorationsplänen werden von der Unterzeichneten ein **Baumeister** und ein **Bauführer** gegen einen Diätenbezug von 2 Thlr. resp. 1½ Thlr. und gegen Gewährung der Kosten der Zureise zum sofortigen Antritt für längere Zeit gesucht.

Meldungen unter Anschluss von Zeugnissen über die bisherige technische Thätigkeit, eventuell Angabe der Bedingungen erwartet die Unterzeichnete direkt.

Neuhäus a. d. Oste, den 6. Juni 1869.

Königliche Wasserbau-Inspektion.

A. Valett.

Ein **Bau-Aufseher**, gegenwärtig bei einem Eisenbahnbau in Stellung, wo ihm die technische Aufsichtsführung über bedeutende Erd- und Rammarbeiten, Brücken- und Hochbauten, sowie die Verwaltung der Inventarien und Materialien übertragen ist, sucht anderweitiges Plazement bei monatlichem Gehalt von 45 bis 50 Thlr. Gefällige portofreie Offerten unter Chiff. Z. 100 an die Expedition der Banzeitung.

Ein junger **Bautechniker** (gel. Maurer), der zur Zeit seiner Militärpflicht als einj. Freiw. genügt und gute Zeugnisse aufzuweisen hat, sucht zum 1. Oktober d. J. unter bescheidenen Anforderungen eine Stelle im Bureau eines Baumeisters oder Maurermeisters. Ad. sub. K. R. 4 in der Expedition d. Bl.

Ein im Hochbau erfahrener, sich besonders für die Ausführung qualifizirender **Bautechniker** mit guten Empfehlungen, sucht sofort Engagement, gleichviel wo! Adressen werden sub T. H. 25 an die Exped. d. Zig. erbeten.

Ein junger, akademisch gebildeter **Architekt**, bis jetzt in einem Badeort ersten Ranges hauptsächlich mit dem Bau eleganter Villen beschäftigt, wünscht seine Stellung zu verändern. Er sieht mehr auf Gelegenheit zu möglichst selbstständiger Thätigkeit im Entwerfen, als auf hohes Salair. Gef. Franco-Offerten befördert die Exp. unter A. K. 201.

Ein **Bautechniker**, Maurer und Zimmermann, der drei Jahre praktisch gelehrt, auch als Geselle längere Zeit in Berlin gearbeitet hat, das Abgangs-Zeugnis einer Baugewerkschule aufweisen kann und zuletzt im Eisenbahnbau thätig war, sucht zum 1. Septbr. eine Stelle. Offerten werden durch die Expedition sub Nr. 464 erbeten.

E. h. ang. j. **Maurer** w. Nebenbesch. in od. ausser d. Hause. Offerten sub A. S. in der Exped.

Ein theoretisch und praktisch gebildeter **Bautechniker** — wömmöglich **geprüfter Baumeister** — wird in ein, alle Arbeiten des Hochbaues selbstständig ausführendes, grösseres Geschäft als Bureau-Vorstand zum baldigen Eintritt gesucht. Offerten mit abschriftlichen Zeugnissen, Gehaltsansprüchen etc. unter H. C. an die Expedition dieses Blattes.

Die Verlobung unserer zweiten Tochter Ottilie mit dem Königl. Baumeister Herrn Wilhelm Tuckermann zu Breslau beehren wir uns ergebenst anzuzeigen.

Berlin, den 22. Juli 1869.

Professor H. Wiebe und Frau geb. Höpfner.

Die Geburt eines Mädchens zeigt an

Hattenbach, Baumeister.

Hannov. Münden, den 30. Juli 1869.

Ein **Bautechniker**, der eine Baugewerkschule absolviert, dabei praktisch und theoretisch ausgebildet, sucht bei einem Maurer- oder Zimmermeister sofort Stellung. Gefl. Off. sub H. R. G. in der Exped. d. Bl.

Ein junger **Zimmermeister** sucht ein Geschäft in einer Stadt nicht unter 6,000 Einwohner zu übernehmen. Adr. G. Jahn, Magdeburg, Berlinerstr. 13.

Bekanntmachung.

Zum Neubau einer Gemeindeschule am Lausitzer Platz sollen die erforderlichen Maurermaterialien und zwar:

- 1) 293 Klafter gute, lagerhafte Kalkbausteine,
- 2) 574 Mille gute Hintermauerungssteine,
- 3) 107½ Mille gute Verblendsteine 1. Sorte,
- 4) 44½ Mille Verblendsteine 2. Sorte,
- 5) 72½ Mille gute Rother ower Mauersteine,
- 6) 14510 Kubikfuss gelöschter Kalk,
- 7) 215 Tonnen guter Zement und
- 8) 313¾ Schachtrüthen guter scharfer Mauerand

in öffentlicher Submission vergeben werden, wozu ein Termin auf

Dienstag, den 10. d. Mts., Mittags 1 Uhr,

im Bureau der I. Bau-Inspektion auf dem hiesigen Rathhause, woselbst auch die Lieferungsbedingungen eingesehen werden können, anberaumt ist.

Offerten sind versiegelt und portofrei mit der Aufschrift:

„Submission auf Maurermaterial für die Gemeindeschule am Lausitzer Platz“

bis zum Termin im genannten Bureau einzureichen und sind den Offerten auf Steinlieferung von jeder Steinsorte zwei, den Offerten auf Sandlieferung eine, mit Firma und Siegel versehene Probe beizufügen.

Berlin, den 1. August 1869.

Der Stadt-Bau-Inspektor.
gez. Hanel.

Konkurrenz-Ausschreiben.

Ein Privatmann in Hamburg ist Willens sich eine Villa in der Nähe von Hamburg zu bauen und wünscht das Projekt zu derselben durch öffentliche Konkurrenz zu erhalten.

Zu dem Zweck sind:

ein erster Preis von 600 Thlr. Preuss. Crt. und
„zweiter „ 300 „

ausgesetzt und haben sich neben dem Bauherrn die Herren:
Professor Martin Gropius in Berlin und
Professor Lucae in Berlin

bereit erklärt als Preisrichter zu fungiren.

Die Bausumme für die Villa mit Nebenbauten etc. ist auf 60,000 Thlr. Preuss. Courant fixirt.

Die Entwürfe sind bis zum 15. Oktober d. J. versiegelt an Herrn Ingenieur George Westendarp in Hamburg einzusenden und die Konkurrenz und Baulbedingungen nebst Situationsplan etc. sind von demselben portofrei zu empfangen.

Hamburg den 26. Juli 1869.

In eigenem, zweimal prämiirten Fabrikat empfehle **Reisszeuge** und **mathematische Instrumente** von anerkannter **Güte** und **Preiswürdigkeit** zu äusserst billigen aber festen Preisen. Reparaturen schnell und billig. Theilzahlungen bewilligt. Preis-Courante gratis. **E. Hagemann**, Mechaniker und Fabrikant, Berlin, Weinstrasse 13, am Bismarckplatz, früher Dorotheenstr. 16.

Von der Unterzeichneten ist direkt oder im Wege des Buchhandels zu beziehen:

NORM

zur

Berechnung des Honorars

für

architektonische Arbeiten.

a. Gesamt-Ausgabe, welche ausser dem vollständigen Text noch eine grössere Uebersichtstabelle enthält zu 5 Sgr.

b. Honorar-Tabellen für die 5 einzelnen Bauklassen, zur Aushändigung an Bauherren bestimmt, je 12 Expl. nach beliebiger Wahl 5 Sgr.

Expedition der deutschen Bauzeitung

Berlin, Oranienstrasse 75.

Gas- u. Wasserleitungen, Dampf- u. Wasserheizungen, Canalisirungen und Ventilation

für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Krankenhäuser, Bade-Anstalten, Gewächshäuser, Park- und Fontainenanlagen etc. führen unter Garantie aus, und stehen sämtliche Apparate (in Thätigkeit) zur gef. Ansicht in unseren Bureaux.

Zeugnisse über ausgeführte grössere

Berlin.

Alexandrinenstrasse 23.

CRANCER & HYAN

Cöln.

Breitestrasse 36^{1/2}.

Grösstes Lager bester englischer **THON-RÖHREN** innen und aussen glasirt.

	4"	5"	6"	8"	9"	10"	12"	15"	18"	21"	24"	30"	i. Lichten weit
Franco Baustelle Berlin	4	5 1/3	6 1/2	8 1/4	10 3/4	13	17 1/2	27 1/2	38 1/2	53 1/4	74 3/4	105	Sgr. } pr. rhl Fuss
Franco Bahnhof Stettin	3 3/4	4 1/2	5 1/3	7 1/3	9	10 2/3	14 2/3	22 1/2	32 2/3	43	61	92	„ } Baulänge.

Bei grösseren Aufträgen bedeutender Rabatt. — Sämmtliche Fagonsstücke stets vorrätig.
Franco-Lieferungen direct von unserem Stettiner Lager nach sämtlichen per Bahn oder Schiffer zu erreichenden Plätzen Deutschlands.

Centrifugal-Pumpen

— garantirter Nutzeffekt 75 Prozent —
sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die

Maschinenfabrik von MÖLLER & BLUM
Berlin, Zimmerstrasse 88.

Neue rauchunmögliche Luftheizungen
J. H. Reinhardt in Mannheim.

DACHPAPPE

Hydrolith-Dachüberzug zum Anstrich neuer und alter schadhafter Papp-, Filz- und Dorn'scher Dächer, Asphalt etc., laut Reskript von der Königlichen Regierung konzessionirt und auf mehreren Industrie-Ausstellungen des In- und Auslandes prämiirt, empfiehlt

die Asphalt- und Dachdeckmaterialien-Fabrik von
L. Haurwitz & Co.

Berlin, Kottbuser Ufer No. 24. **Stettin,** Frauenstrasse No. 11 u. 12.

C. Schmidt & Meyer

Holz-Handlung und Maschinentischlerei
Oeynhausen — Westfalen

empfehlen ihre **rohen Hölzer** jeder Art und ihre Fabrikate, als **gewöhnliche und Parquetfußböden, Fenster, Thüren, Treppen,** überhaupt jede **Bautischlerarbeit** nach Zeichnung, mit allen **Beschlägen** und auch ohne diese. Unsere nunmehr complete Maschineneinrichtungen setzen uns in den Stand, die exakteste Arbeit prompt und in kürzester Zeit liefern zu können.

Die Unterzeichneten empfehlen sich zur Anlage aller Arten

Wasserheizungen

nach den neuesten Erfahrungen

in Gebäuden jeder Art, mit und ohne Ventilation.

Wir sehen uns im Stande, je nach Wunsch das eine oder andere System in kürzester Frist zur Ausführung zu bringen und garantiren für einen rationellen Erfolg auf längere Zeit. Auch übernehmen wir kleine Ausführungen, als Badeeinrichtungen, Backöfen, Trockendarren etc. und erlauben uns auf ein vorzügliches System von Treibhaus Heizung aufmerksam zu machen. Nach eingesandten Bauzeichnungen werden Kosten-Anschläge schnell und gratis angefertigt.

Laporte & Feldhoff

Berlin, Grosse Hamburgerstrasse 2.

Specialität für
Luftheizungen und Ventilation.

Boyer & Consorten
in Ludwigshafen am Rhein.

Heckmann & Co. in Mainz

Einrichtung von
Luftheizungen vermittelt **Calorifères.**

Für kunstindustrielle Erzeugnisse aller Art

wünscht ein bei den ersten Meistern moderner Renaissance gebildeter Architekt Entwürfe zu liefern und erbittet gefällige Offerten sub R. 42 in der Expedition dieses Blattes.

Wichtig für Ingenieure, Architekten, Geometer und Topographen.

Liquid Japan Ink, Schwarze flüssige Tusche

ist Ersatz für die feinste echte chinesische Tusche, enthebt der Mühe des lästigen, zeitraubenden Anreibens, enthält durchaus keine Säuren und kann jahrelang aufbewahrt werden, ohne etwas abzusetzen.

Die ersten Autoritäten von Fach haben sich sehr günstig über den neuen Artikel ausgesprochen und stehen Zeugnisse zu Dienst. Wegen Preisfragen und Proben beliebe man sich zu wenden an

August Duden in Mainz

Alleiniges General-Depôt der „Liquid Japan Ink“.

„Renaissance“

Kommandit-Gesellschaft für Holzschnitzkunst

L. & S. Lövinson.

R. Kemnitz.

BERLIN

S. Unter den Linden 8.

Prompte Ausführung von Lieferungen auf Möbel jeder beliebigen Holzgattung, namentlich in Eichenholz.

NB. Die **Herren Architekten** finden in No. 28 der Deutschen Bauzeitung eine Spezialisierung der Leistungen unseres Etablissements.

Die Portland-Cement-Fabrik „STERN“ Toepffer, Grawitz & Co.

in Stettin

empfehlen den Herren Bau-Beamten, Bau-Unternehmern und Cement-Händlern ihr Fabrikat in bester Qualität und reeller Verpackung ganz ergebenst und sichern die prompteste Ausführung der hiermit erbetenen gefälligen Aufträge zu.

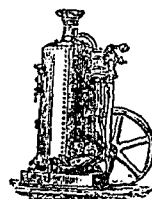
OHL & HANKO in Elberfeld

Fabrik eiserner Rollblenden

Preis pr. ☐ Fuss incl. Anstrich 10 Sgr. — Beschlag und Maschine 5—10 Thlr. pr. Stück.

Müller & Seydel

Berlin,
Jerusalemstrasse 30.



Transportable Dampfmaschinen von 2—10 Pferdekraft, für Bauzwecke, kleinen Fabrikbetrieb etc. Lokomobile und Stationäre Dampfmaschinen. Centrifugalpumpen vorzüglichster Konstruktion. Tiefbrunnen-, Sauge- u. Druckpumpen jeder Art. Patent Strassen- und Hofbrunnen (frosthfrei) mit geschmackvollen Gehäusen in verschiedenem Styl. Amerikanische Ramm- und Schraubenbrunnen. Patent-Druckständer für Wasserleitungen. Hydraulische Aufzüge, Winden, Krane etc.



Zinkgiesserei für Kunst u. Architektur

Fabrik von Gaskronen

Schaefer & Haenschner

Berlin, Friedrichsstr. 225.





Bestes englisches **Thonrohr**, innen u. aussen glasirt

in 4".	5".	6".	7".	8".	9".	10".	12".	15".	18".	20".	24".	30" lichter Weite
4.	5½.	6½.	7½.	8½.	10½.	13.	17½.	27½.	38½.	53½.	74½.	105 Sgr.

pr. rheinl. Fuss franco Baustelle. Bei Abnahme grösserer Posten entsprechenden Rabatt.

Sämmtliche Dimensionen nebst Façonstücken stets vorrätig.

Unternehmer für
Wasser- & Gasleitung
Pumpwerke, Kanalisierung
Wasser- & Dampf-Heizungen.

T. Goodson

Fabrik & Comtoir
Potsdamer Str. 138.
Thonrohr-Lager
Plan-Ufer No. 1.



Haus-Telegraphen

galvanische, pneumatische,
empfiehlt die Telegraphen-Bau-Anstalt von

Keiser & Schmidt,
Berlin, Oranienburger Strasse 27,
für Neubauten, Hôtels, Fabriken etc. In Privatwohnungen wird die
Leitung unsichtbar ohne Beschädigung der Tapeten gelegt.
Preis-Verzeichnisse und Voranschläge gratis.

! Abessinische Röhrenbrunnen!

Ohne Brunnenkessel, in kürzester Zeit gleich bewährt und beliebt geworden, nach neuester Konstruktion, für jede Tiefe anwendbar, klarstes Wasser in längstens einer Stunde und in jeder gewünschten Menge gebend.

Eiserne Druck- und Saug-Pumpen der verschiedensten Konstruktion, von gefälligem Aeusseren und praktischer Einrichtung, nach eigenen langjährigen Erfahrungen bei sauberer und solider Arbeit.

Eiserne Brunnengehäuse, den verschiedenen Baustilen angepasst und entsprechend ornamentirt. Prompteste Ausführung jedes Auftrages am Orte wie nach ausserhalb.

Fabrik eiserner Pumpen v. A. Ladermann,
Brunnenmacher-Meister, Berlin, Kochstrasse 40.

Warmwasser (Niederdruck)	R. Riedel & Kemnitz	Heisswasser (Hochdruck)
Ingenieure und Maschinen-Fabrikanten in Halle a. S. empfehlen sich zur Herstellung aller Arten von		
Dampf- Heizungen.	Centralheizungen.	Luft- Heizungen.

Eiserne Rolljalousien u. selbstrollende Sicherheitsläden
für Schaufenster und Wohngebäude, etwas Neues in diesem Fach, empfiehlt

Wilhelm Tillmanns in Remscheid.

Den Herren Architekten und Bauherren beehren wir uns hiermit die ergebene Anzeige zu machen, dass wir in

Berlin, Johannerstrasse No. 8

eine Filiale, verbunden mit mechanischer Werkstätte errichtet und dem Ingenieur Herrn **Georg Haupt** daselbst die Vertretung unseres Geschäfts übertragen haben.

Ahl & Poensgen in Düsseldorf

Maschinenbau-Werkstätte für Wasserheizungen.

Die Roth- und Gelbgieesserei

von **G. H. Speck**

Berlin, Tieckstrasse No. 2

nahe der Chausseestrasse,

empfiehlt ihr Lager aller Arten Fenster- und Thürbeschläge nach den neuesten Modellen in verschiedenen Bronzen, Vergoldung, Eisenblei, Horn, Ebenholz, Rothguss und Messing, bei prompter Bedienung zu den billigsten Preisen.

Kommissionärsverlag von Carl Reitz in Berlin

Fredk. H. Phipps
Ingenieur
68 Klingelpütz, Cöln,
übernimmt die Anlage von

Niederdruck- und Hochdruck-Heizungen
(letztere nach **Perkins** System) für Wohnhäuser, öffentliche Gebäude, Kirchen, Magazine, Gewächshäuser, Darr- und Trockenkammern aller Art. — auch **Gas- und Wasserleitungen, Bade-Einrichtungen** und alle in dieser Branche vorkommende Arbeiten.

Schmiedeeiserne Heisswasser-, Gas- und Wasserleitungs-Röhren nebst Fittings, Apparate der allerneuesten Erfindung und in vorzüglicher Güte, sind stets in grösseren Quantitäten auf Lager und dadurch schleunige Ausführung verbürgt. Zeugnisse über gediegene Ausführung grösserer Anlagen in Deutschland werden auf Verlangen vorgelegt.

Atmosphärische
Telegraphen



von **Carl Bracke**
Berlin, Dorotheenstr. 62.

Dieser neue Haus-Telegraph ist der vollkommenste Ersatz der sehr mangelhaften Drath-Klingelzüge, übertrifft den elektrischen Apparat bedeutend, bedarf zu seiner Wirksamkeit keiner Batterie, keiner Unterhaltung und keiner Beaufsichtigung und zeichnet sich aus durch Billigkeit und Leichtigkeit seiner Aufstellung.

J. L. Bacon

Erfinder der Heisswasser-Backöfen.

Berlin,

Hamburg,

Dorotheenstrasse 44. Frankfurt a. M.,

Oberhafenstrasse 3.

Friedberger Landstrasse 27,

beehrt sich das verehrte Publikum auf sein System für

Centralheizungen

ergebenst aufmerksam zu machen. Vor allen andern empfiehlt es sich durch Billigkeit, Zweckmässigkeit und die Leichtigkeit es allenthalben zur Anwendung zu bringen, namentlich auch in schon bewohnten Häusern. Die zweckmässige Einrichtung der weit über 500 von mir aufgestellten Apparate erwarb mir die Referenzen der renommiertesten Architekten. Nachweise, Brochüren wie nähere Auskunft ertheile gern, wie auch Kostenanschläge nach eingesandten Zeichnungen gratis anfertige.

Wir bringen hierdurch zur Anzeige, dass wir die **Ilfelder Parquet-Fussboden- und Holzwaaren-Fabrik** käuflich übernommen und **Berlin, Kurstrasse No. 6.** eine Zweigniederlassung etablirt haben. Wir werden bemüht sein, alle uns ertheilten Aufträge solid, prompt und preiswerth auszuführen.

Gleichzeitig bitten wir Kenntniss zu nehmen, dass somit die Vertretung der Ilfelder Fabrik durch Herrn **Jul. Ende** in Berlin, aufgehört hat.

**Ilfelder Parquet-Fussboden- und Holzwaaren-Fabrik
Kämpf & Schulze.**

Druck von Gebrüder Riekert in Berlin.